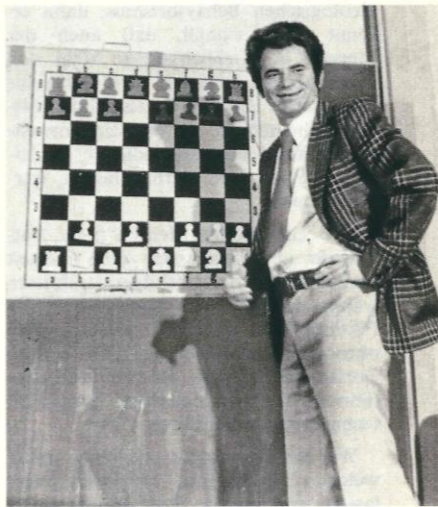


Dame verschmäht

Ex-Weltmeister Spasski spielte – während eines Abstechers von einem Turnier in Dortmund – zum erstenmal gegen einen Computer.

Erst hinterher erfuhr der Russe, daß sein Partner den gleichen Namen trug wie jener Angstgegner, der ihn vor Jahresfrist in Reykjavik im „Match des Jahrhunderts“ besiegt hatte: Ein Mann namens Fischer – allerdings nicht Bobby, sondern Kurt, Doktor der Mathematik – hatte den Automaten programmiert.

Zum erstenmal in seiner Karriere spielte, am Montag letzter Woche, Ex-Schachweltmeister Boris Spasski, 36, gegen einen Computer. Der Russe ge-



Schach-Meister Spasski, Computer-Partie*
König gejagt

wann. Immerhin: Bis zum 18. Zug hielt die Maschine stand.

Veranstaltet hatte das Treffen die „Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung“ (GMD), eine kopfstärke (163 wissenschaftliche Mitarbeiter) Denkfabrik, die im Birlinghovenscher Schloß in St. Augustin bei Bonn residiert. Das Schach-Spiel sollte deutlich machen, daß Computer-Programme dieses Typs außer dem Spaß-Wert auch noch tiefere Bedeutung haben: Auf ähnliche Weise könnten auch Strategieprobleme etwa bei langfristigen Planungen und Prognosen angegangen werden.

„Eigentlich ist auch die Evolution der Natur“, so umschrieb GMD-Geschäftsführer Professor Fritz Krückeberg den universellen Ausblick, „nichts anderes als ein anspruchsvolles Spiel –

* Am Montag letzter Woche auf Schloß Birlinghoven.

der Gegner heißt Nichtexistenz, Spielregeln sind die Gesetze der Physik.“

Wäre die Natur dabei rein kombinatorisch vorgegangen, wären also nacheinander *alle* denkbaren Möglichkeiten miteinander kombiniert worden, dann „wären wir heute längst nicht so weit, wie wir sind“ (Krückeberg). Doch statt dessen scheint es sich mit der Natur zu verhalten wie mit einem guten Schachspieler: Die meisten theoretisch möglichen Züge werden von vornherein als unbrauchbar aussortiert, nur verhältnismäßig wenige „plausible“ erprobt.

Genau nach dieser – heuristischen – Methode ist auch das Computer-Schachprogramm aufgebaut, das Mathematiker Fischer und sein Kollege Hans-Jochen Schneider schon vor einigen Jahren an der Universität Stuttgart entwickelt haben: Bei jedem Spielstand bewertet der Computer die Vor- und Nachteile verschiedener Zugvarianten und leitet daraus die Entscheidung für den optimalen Zug ab. Dabei erwägt die Maschine, ob beispielsweise durch die zu prüfende Zug-Folge eine Remis-Situation entstehen und ob für die Maschine oder für den Gegner womöglich ein In-vier-Zügen-Matt dabei herauskommen könnte; sodann: ob die Zug-Kombination Figuren-Gewinn verspricht oder ob Verluste drohen. Bis zu zehn solcher Bewertungen, manche über fünf oder sechs Zug-Folgen im voraus, liefert der Computer im Bruchteil einer Sekunde.

Auf diese Weise erreichte das schwäbische Schach-Programm immerhin schon die Spielstärke eines guten Amateurs (Fischer: „Etwa Kreisklasse“). Der Schach-Mann aus Stuttgart hatte demnach schon erwartet, daß ein superber Gegner wie Spasski „keine Schwierigkeiten“ haben werde, gegen den Computer zu bestehen.

Im Birlinghovener Hörsaal der GMD schob Spasski die magnetischen Figuren über ein Demonstrationsbrett an der Wandtafel. Der in absentia rechnende Computer – eine IBM 370-165, die in Bonn stationiert ist – war nur durch ein handliches Datensichtgerät am Schauplatz vertreten. Dumm waren die Züge des Rechners nicht:

SPASSKI Weiß	COMPUTER Schwarz	SPASSKI Weiß	COMPUTER Schwarz
1. e2–e4*	d7–d5	10. Sd4xf5+	Ke7–f6
2. e4xd5	Dd8xd5	11. Sc3–e4+	Kf6xf5
3. Sb1–c3	Dd5–d6	12. Dd1–f3+	Kf5–e5
4. d2–d4	Lc8–f5	13. b2–b4	Sg8–f6
5. Sg1–f3	Sb8–c6	14. Lc1–b2+	Sd5–c3
6. d4–d5	Sc6–b4	15. Df3xc3+	Dd8–d4
7. Sf3–d4	e7–e6	16. Dc3xd4+	Ke5–f4
8. Lf1–b5+	Ke8–e7	17. Dd4–e5+	Kf4–g4
9. a2–a3	Sb4xd5	18. De5–g5+	Matt

* Zeichenerklärung: x = Schlagen einer Figur; + = Schachgebot.

Die Partie gegen Spasski entartete bald zu einer Königs-Jagd über das ganze Brett; zu früh hatte sich der Computerkönig von der Grundlinie locken lassen. Schon etwa vom zwölften Zug an war den Zuschauern klar, was der Maschine noch fehlt: Sie kann nicht aufgeben. Immerhin, so Spasski nach dem leicht gewonnenen Spiel: „Sie

ärger sich wenigstens nicht, wenn sie verliert.“

Und die etwas hölzerne Logik wurde auch deutlich bei einer zweiten Partie, die hernach Spasskis Begleiter, der sowjetische Schachgroßmeister Paul Kerres, noch wagte.

Der Computer brachte es fertig, einen Bauern bis zur gegnerischen Grundlinie durchzubringen; dort hätte er ihn, so die Schachregel, in eine Dame „verwandeln“ dürfen. Doch statt für die wertvolle Dame entschied er sich nur für einen Läufer.

Nach einigem Bedenken klärte Schach-Programmierer Fischer den Zug auf: Der Computer sei geimpft, einen bevorstehenden Verlust so klein wie möglich zu halten. Da der verwandelte Bauer vorhersehbar (von einem gegnerischen Turm) gleich wieder hinweggerafft werden würde, entschied sich das Elektronenhirn, getreu seinem Programm, für den sanften Verlust. Der kurze Triumph, eine neue Dame zu besitzen, war ihm nicht wichtig.

Der Spiegel: Spasski spielt gegen einen Computer

(Quelle: Der Spiegel Nr. 24/1973 – Juni 1973) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)